

Guia das

BORBOLETAS COMUNS

de Portugal Continental



FICHA TÉCNICA

AUTORIA

Patrícia Garcia-Pereira (cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais), Eva Monteiro, Albano Soares, Rui Félix, Sandra Antunes, Renata Santos e Ernestino Maravalhas (Tagis – Centro de Conservação das Borboletas de Portugal)

FOTOGRAFIAS

Albano Soares (AS), Cecília Fernandes (CF),
Eva Monteiro (EM), Frank Pennekamp (FP),
Patrícia Garcia-Pereira (PGP), Renata Santos (RS),
Rui Félix (RF)

FOTO DE CAPA

Iphioides feisthamelii ©Rui Félix

©Tagis - Centro de Conservação das Borboletas de Portugal,
2023

DESIGN GRÁFICO

José Perico

PRODUÇÃO

In Reaction

APOIO

Câmara Municipal de Lisboa - Ambiente, Estrutura Verde,
Clima e Energia no âmbito do projeto LIFE Urban Greening
Plans (LIFE20 PRE/BE/000008)

Tiragem 500 exemplares

ISBN

978-989-20-9490-8

Depósito legal

517026/23

Índice

eBMS: Plano Europeu de Monitorização de Borboletas Diurnas	6
Como contar borboletas?	7
Como utilizar este guia?	8
Borboletas comuns	9
Tabela de registo das contagens	29
Lista de borboletas de Portugal Continental	33



eBMS: Plano Europeu de Monitorização de Borboletas Diurnas

O Plano Europeu de Monitorização de Borboletas Diurnas, ou eBMS (European Butterfly Monitoring Scheme), faz o seguimento das comunidades de borboletas da Europa através de contagens regulares ao longo de percursos fixos. Estas contagens funcionam já em 23 países, com milhares de voluntários a fornecerem dados de mais de dez mil locais em toda a Europa.

Os dados recolhidos através deste projeto de ciência cidadã permitem determinar a situação atual das espécies de borboletas e melhorar a eficácia das medidas de conservação da natureza na União Europeia. Com base nos dados obtidos pelo eBMS é possível desenvolver um conjunto de indicadores usados para informar os decisores políticos relativamente ao uso dos solos e às políticas agrícolas no espaço europeu. Os dados contribuem ainda para a avaliação do estado de conservação de habitats e organismos polinizadores.

Assim, os principais objetivos do eBMS são:

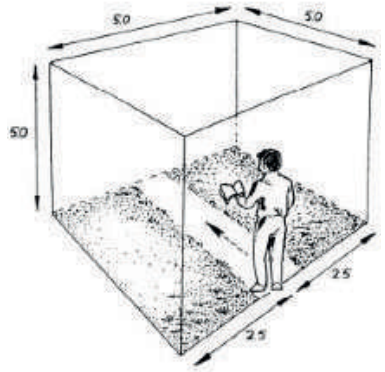
1. Produzir indicadores ambientais relevantes para influenciar as políticas ambientais de gestão da diversidade de habitats naturais e disseminar os resultados junto de agentes políticos e público;
2. Consolidar uma rede de monitorização de borboletas por toda a Europa, que seja representativa da diversidade de espécies e habitats, baseada em contagens de indivíduos ao longo dos anos, em percursos fixos, realizadas por voluntários formados que, apoiados por coordenadores, contribuem para uma base de dados central;
3. Produzir indicadores da saúde ambiental europeia baseados na diversidade e na abundância de borboletas diurnas.

A compilação e análise dos dados recolhidos a nível europeu é realizada pela Butterfly Conservation Europe (BCE) em parceria com o UK Centre for Ecology & Hydrology (UKCEH). Em Portugal, é o Tagis – Centro de Conservação de Borboletas de Portugal – a entidade responsável pela coordenação da implementação do plano nacional de monitorização de borboletas (Censos de Borboletas).

Como contar borboletas?

Os censos de borboletas devem ser realizados num percurso fixo, com uma extensão máxima de 1 km, onde são identificadas diferentes secções que correspondem a diferentes habitats. Deve escolher-se um percurso perto de casa, para que seja mais fácil de visitar. As contagens são efetuadas durante o período de voo dos adultos, que vai de março a setembro. A metodologia a adotar é muito simples, semelhante em todos os países europeus, e pode ser sintetizada em dois pontos:

1º Anote a hora inicial e final da contagem, assim como a temperatura (só são válidas as contagens com temperaturas superiores a 15° C), a nebulosidade (% de cobertura de nuvens, em que 0% corresponde a céu limpo e 100% totalmente coberto; com nebulosidades superiores a 50%, a temperatura terá que ser superior a 18° C) e a intensidade do vento (usando a escala de Beaufort, podendo fazer a contagem quando não há vento, que equivale ao valor 0 e até um máximo de 5, que corresponde a ventos ligeiros, quando os ramos e as árvores pequenas abanam levemente);



© Chris van Swaay

2º Percorra o percurso num ritmo lento e constante, anotando o número de indivíduos de cada espécie que observa num cubo imaginário com 2,5 m para cada lado e 5 m para a frente e para cima. Cada vez que inicie uma nova secção deve reiniciar a contagem.

A contagem de indivíduos de cada espécie no percurso escolhido poderá ter uma periodicidade quinzenal ou mensal sendo, no entanto, ideal acompanhar a comunidade de borboletas semanalmente. Os dados poderão ser inicialmente anotados neste guia, na tabela de registo de contagens, mas deverão posteriormente ser introduzidos em <http://www.butterfly-monitoring.net/ebms>.

IMPORTANTE: A definição e introdução do percurso na plataforma on-line é feita com o apoio do Tagis. Escreva-nos para censosborboletasdeportugal@gmail.com, antes de iniciar as suas contagens.

Como utilizar este guia?

Este guia foi concebido para apoiar todos os interessados em realizar censos de borboletas em Portugal e em participar no Plano Europeu de Monitorização de Borboletas Diurnas.

As borboletas são insetos pertencentes à ordem Lepidoptera, com mais de 2600 espécies em Portugal. As contagens de indivíduos utilizadas nos planos de monitorização europeus, e no desenvolvimento de indicadores de qualidade ambiental, incluem apenas as espécies pertencentes ao grupo Rhopalocera, muitas vezes designadas por borboletas diurnas ("butterflies" em inglês, ou "mariposas" em espanhol). Em Portugal, este grupo é constituído por 135 espécies. Desta diversidade, foram selecionadas para este guia 60 espécies: aquelas que têm vasta distribuição no território continental, são abundantes em vários tipos de habitats, e que têm um extenso período de voo ao longo do ano. Assim, espera-se que sejam estas as borboletas mais prováveis de encontrar durante os censos a realizar em Portugal, em qualquer percurso escolhido ou altura do ano.

Para ajudar na identificação, apresentam-se seguidamente fotografias de cada espécie com as asas abertas e em repouso, para além do nome comum, envergadura e período de voo. Nos casos em que há grandes diferenças entre machos e fêmeas, incluiu-se igualmente uma imagem das fêmeas. A apresentação das espécies é feita de acordo com a família a que pertencem, segundo a filogenia do grupo: Hesperiiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae e Nymphalidae. Em relação a esta última família, que é a mais numerosa, as espécies pertencentes à subfamília Satyrinae são apresentadas separadamente para facilitar a identificação. Dentro de cada família, as espécies estão dispostas segundo uma ordenação alfabética do nome científico.

No final do guia pode encontrar uma tabela de registos de contagens pensada para um percurso com três secções. Se for o caso do seu percurso, use-a para reunir os dados das suas primeiras visitas. Se não, use-a como exemplo para fazer a sua própria tabela. Por último, apresenta-se a lista da diversidade total de borboletas (Rhopalocera) existentes em Portugal, para facilitar a pesquisa e a identificação de espécies de borboletas não incluídas neste guia.

HESPERIIDAE

*Carcharodus alceae/Carcharodus tripolinus** | Axadrezada-comum



Envergadura: 26 - 32 mm | Época de voo: março a novembro | * espécies "gêmeas", impossíveis de distinguir

Muschampia proto | Proto



Envergadura: 28 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

Pyrgus malvoides | Pírgus-comum



Envergadura: 21 - 24 mm | Época de voo: abril a outubro

HESPERIIDAE

Spialia sertorius | Spialia



Envergadura: 22 - 26 mm | Época de voo: março a setembro

Thymelicus acteon | Douradinha-do-arco



Envergadura: 22 - 26 mm | Época de voo: abril a agosto

Thymelicus sylvestris | Douradinha-silvestre



Envergadura: 26 - 30 mm | Época de voo: abril a agosto

PAPILIONIDAE

Iphiclides feisthamelii | Borboleta-zebra



Envergadura: 55 - 80 mm | Época de voo: todo o ano

Papilio machaon | Cauda-de-andorinha



Envergadura: 60 - 80 mm | Época de voo: fevereiro a novembro

Zerynthia rumina | Borboleta-carnaval



Envergadura: 40 - 46 mm | Época de voo: fevereiro a junho

PIERIDAE

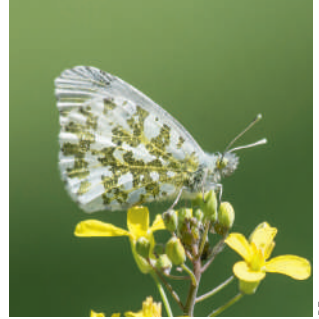
Anthocharis cardamines | Ponta-laranja



AS



AS



RF

Macho (esquerda) e fêmea (centro) | **Envergadura:** 30 - 45 mm | **Época de voo:** março a maio

Aporia crataegi | Branca-do-pilriteiro



RF



AS

Envergadura: 50 - 65 mm | **Época de voo:** abril a setembro

Colias crocea | Maravilha



AS



RF

Fêmea (em cima, também pode ser amarela como o macho) e macho (em baixo) | **Envergadura:** 45 - 55 mm
Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Euchloe belemia | Belemia



AS



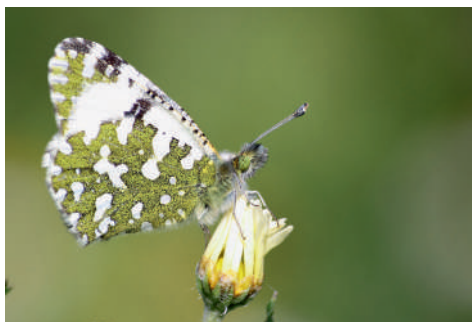
EM

Envergadura: 30 - 49 mm | Época de voo: fevereiro a maio

Euchloe crameri | Crameri



AS



AS

Envergadura: 30 - 48 mm | Época de voo: fevereiro a julho

Gonepteryx cleopatra | Cleópatra



AS



RF

Macho (em baixo) e fêmea (em cima) | Envergadura: 50 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Gonepteryx rhamni | Borboleta-limão

Macho (em baixo) e fêmea (em cima) | Envergadura: 50 - 60 mm | Época de voo: todo o ano

Leptidea sinapis | Branca-redonda

Envergadura: 24 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a setembro

Pieris brassicae | Borboleta-da-couve

Envergadura: 55 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Pieris napi | Napi



Envergadura: 35 - 45 mm | Época de voo: março a setembro

Pieris rapae | Borboleta-pequena-da-couve



Envergadura: 45 - 50 mm | Época de voo: todo o ano

Pontia daplidice | Pontia



Envergadura: 35 - 45 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

LYCAENIDAE

Aricia cramera | Cramera

AS



RF

Envergadura: 22 - 25 mm | Época de voo: março a novembro

Cacyreus marshalli | Borboleta-da-sardinheira

RF



RF

Envergadura: 18 - 22 mm | Época de voo: março a novembro

Callophrys rubi | Rubi

CF



AS

Envergadura: 26 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a maio

LYCAENIDAE

Celastrina argiolus | Azul-celeste



Envergadura: 24 - 28 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

Glaucopsyche melanops | Pintinhas



Envergadura: 23 - 28 mm | Época de voo: fevereiro a julho

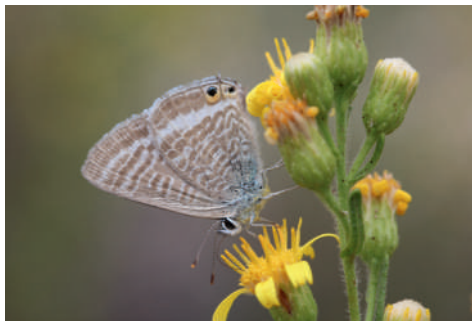
Laeosopis roboris | Azul-dos-freixos



Envergadura: 25 - 33 mm | Época de voo: maio a agosto

LYCAENIDAE

Lampides boeticus | Azulinha



Envergadura: 30 - 35 mm | Época de voo: março a novembro

Leptotes pirithous | Cinzentinha



Envergadura: 22 - 29 mm | Época de voo: todo o ano

Lycaena alciphron | Acobreada-grande



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 30 - 35 mm | Época de voo: maio a agosto

LYCAENIDAE

Lycaena phlaeas | Acobreada



Envergadura: 23 - 30 mm | Época de voo: todo o ano

Lysandra bellargus | Belargus



Envergadura: 28 - 33 mm | Época de voo: abril a outubro

Polyommatus icarus/*Polyommatus celina** | Azul-comum



Envergadura: 28 - 36 mm | Época de voo: março a novembro | * espécies "gêmeas", impossíveis de distinguir

LYCAENIDAE

Satyrium esculi | Esculi



RF

Envergadura: 30 - 32 mm | Época de voo: abril a setembro

Satyrium spini | Spini



AS

Envergadura: 28 - 33 mm | Época de voo: abril a agosto

Zizeeria knysna | Zizeria



AS



AS

Envergadura: 20 - 25 mm | Época de voo: março a novembro

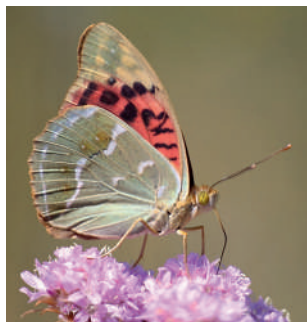
NYMPHALIDAE

Aglais io | Pavão-diurno



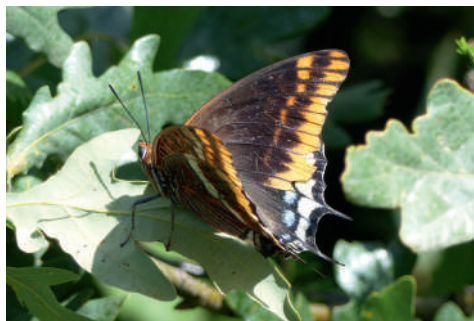
Envergadura: 50 - 60 mm | Época de voo: março a agosto (podem ver vistos adultos no inverno)

Argynnis pandora | Pandora



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 65 - 75 mm | Época de voo: maio a outubro

Charaxes jasius | Borboleta-do-medronheiro



Envergadura: 65 - 80 mm | Época de voo: março a novembro

NYMPHALIDAE

Euphydryas aurinia | Aurinia



Envergadura: 30 - 45 mm | Época de voo: março a agosto

Issoria lathonia | Prateada



Envergadura: 32 - 54 mm | Época de voo: março a outubro

Melitaea deione | Deione



Envergadura: 35 - 42 mm | Época de voo: abril a setembro

NYMPHALIDAE

Melitaea didyma | Didima



AS



RF

Envergadura: 34 - 44 mm | Época de voo: maio a agosto

Melitaea phoebe | Fritilária-variegada



RF



AS

Envergadura: 40 - 48 mm | Época de voo: abril a agosto

Nymphalis polychloros | Policloros



AS



EM

Envergadura: 50 - 65 mm | Época de voo: janeiro a julho (podem ser vistos adultos no inverno)

NYMPHALIDAE

Polygonia c-album | Borboleta-vírgula



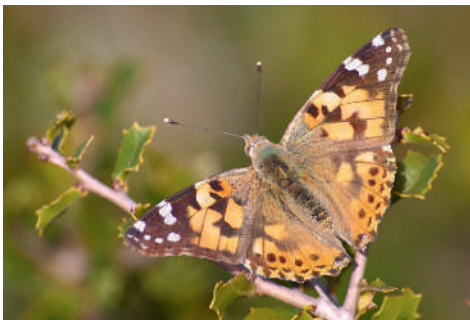
Envergadura: 40 - 50 mm | Época de voo: abril a setembro (podem ser vistos adultos no inverno)

Vanessa atalanta | Atalanta



Envergadura: 55 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

Vanessa cardui | Cardui



Envergadura: 55 - 70 mm | Época de voo: todo o ano

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Brintesia circe | Circe



Envergadura: 60 - 72 mm | Época de voo: maio a setembro

Coenonympha pamphilus | Nêspêra



Envergadura: 25 - 32 mm | Época de voo: janeiro a setembro

Hipparchia fidia | Fidia



Envergadura: 48 - 56 mm | Época de voo: junho a setembro

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Hipparchia statilinus | Statilinus



Envergadura: 44 - 50 mm | Época de voo: maio a outubro

Lasiommata megera | Megera



Envergadura: 37 - 50 mm | Época de voo: todo o ano

Maniola jurtina | Loba



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 44 - 50 mm | Época de voo: março a outubro

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Melanargia ines | Ines



Envergadura: 45 - 55 mm | Época de voo: abril a setembro

Melanargia lachesis | Melanargia-comum



Envergadura: 50 - 58 mm | Época de voo: abril a agosto

Pararge aegeria | Malhadinha



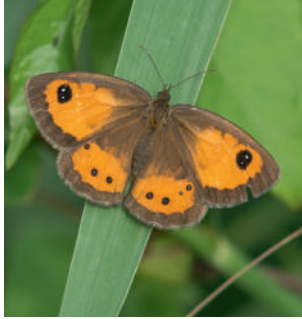
Envergadura: 38 - 46 mm | Época de voo: todo o ano

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Pyronia bathseba | Pirónia-mediterrânica



AS



RF



RF

Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 36 - 40 mm | Época de voo: abril a julho

Pyronia cecilia | Cecilia



EM



PGP



AS

Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 27 - 32 mm | Época de voo: abril a setembro

Pyronia tithonus | Pirónia



PGP



FP



AS

Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 35 - 40 mm | Época de voo: abril a outubro

Tabela de registo das contagens

Visita		1			2		
Data							
Hora inicial Hora final							
Temperatura (°C)							
Vento (escala de Beaufort 0-5, ver pág. 34)							
Nebulosidade (%)							
Secção		I	II	III	I	II	III
Hesperiidae	<i>Carcharodus alceae/tripolinus</i>						
	<i>Muschampia proto</i>						
	<i>Pyrgus malvoides</i>						
	<i>Spialia sertorius</i>						
	<i>Thymelicus acteon</i>						
	<i>Thymelicus sylvestris</i>						
Papilionidae	<i>Iphiclides feisthamelii</i>						
	<i>Papilio machaon</i>						
	<i>Zerynthia rumina</i>						
Pieridae	<i>Anthocaris cardamines</i>						
	<i>Aporia crataegi</i>						
	<i>Colias crocea</i>						
	<i>Euchloe belemia</i>						
	<i>Euchloe crameri</i>						
	<i>Gonepteryx cleopatra</i>						
	<i>Gonepteryx rhamni</i>						
	<i>Leptidea sinapsis</i>						
	<i>Pieris brassicae</i>						
	<i>Pieris napi</i>						
	<i>Pieris rapae</i>						
	<i>Pontia daplidice</i>						
	Lycaenidae	<i>Aricia cramera</i>					
<i>Cacyreus marshalli</i>							
<i>Callophrys rubi</i>							
<i>Celastrina argiolus</i>							
<i>Glaucopsyche melanops</i>							
<i>Laeosopis roboris</i>							
<i>Lampides boeticus</i>							

Visita		1			2		
Secção		I	II	III	I	II	III
Lycaenidae	<i>Leptotes pirithous</i>						
	<i>Lycaena alciphron</i>						
	<i>Lycaena phlaeas</i>						
	<i>Lysandra bellargus</i>						
	<i>Polyommatus icarus/celina</i>						
	<i>Satyrium esculi</i>						
	<i>Satyrium spini</i>						
	<i>Zizeeria knysna</i>						
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>						
	<i>Argynnis pandora</i>						
	<i>Charaxes jasius</i>						
	<i>Euphydryas aurinia</i>						
	<i>Issoria lathonia</i>						
	<i>Melitaea deione</i>						
	<i>Melitaea didyma</i>						
	<i>Melitaea phoebe</i>						
	<i>Nymphalis polychloros</i>						
	<i>Polygonia c-album</i>						
	<i>Vanessa atalanta</i>						
	<i>Vanessa cardui</i>						
Nymphalidae (Satyrinae)	<i>Brintesia circe</i>						
	<i>Coenonympha pamphilus</i>						
	<i>Hipparchia fidia</i>						
	<i>Hipparchia statilinus</i>						
	<i>Lasiommata megera</i>						
	<i>Maniola jurtina</i>						
	<i>Melanargia ines</i>						
	<i>Melanargia lachesis</i>						
	<i>Pararge aegeria</i>						
	<i>Pyronia bathseba</i>						
	<i>Pyronia cecilia</i>						
	<i>Pyronia tithonus</i>						

Lista de borboletas de Portugal Continental

HESPERIIDAE

Carcharodus alceae*

Carcharodus baeticus

Carcharodus tripolinus*

Erynnis tages

Gegenes nostradamus

Hesperia comma

Muschampia proto

Ochlodes sylvanus

Pyrgus alveus

Pyrgus armoricanus

Pyrgus malvoides

Pyrgus onopordi

Pyrgus serratulae

Spialia rosae

Spialia sertorius

Thymelicus acteon

Thymelicus lineola

Thymelicus sylvestris

PAPILIONIDAE

Iphiclides feisthamelii

Papilio machaon

Zerynthia rumina

PIERIDAE

Anthocharis cardamines

Anthocharis euphenoides

Aporia crataegi

Colias alfacariensis

Colias crocea

Euchloe belemia

Euchloe crameri

Euchloe tagis

Gonepteryx cleopatra

Gonepteryx rhamni

Leptidea sinapis

Pieris brassicae

Pieris napi

Pieris rapae

Pontia daplidice

RIODINIDAE

Hamearis lucina

LYCAENIDAE

Aricia cramera

Aricia montensis

Cacyreus marshalli

Callophrys avis

Callophrys rubi

Celastrina argiolus

Cupido lorquini

Cupido minimus

Cyaniris semiargus

Eumedonia eumedon

Favonius quercus

Glaucopsyche alexis

Glaucopsyche melanops

Laeosopsis roboris

Lampides boeticus

Leptotes pirithous

Lycaena alciphron

Lycaena bleusei

Lycaena phlaeas

Lycaena tityrus

Lycaena virgaureae

Lysandra bellargus

Phengaris alcon

Plebejus argus

Polyommatus celina*

Polyommatus icarus*

Polyommatus thersites

Pseudophilotes abencerragus

Pseudophilotes baton

Pseudophilotes panoptes

Satyrium esculi

Satyrium ilicis

Satyrium spini

Thecla betulae

Tomares ballus

Zizeeria knysna

NYMPHALIDAE***Aglais io****Aglais urticae**Apatura ilia****Argynnis pandora****Argynnis paphia**Boloria dia**Boloria euphrosyne**Boloria selene**Brenthis daphne**Brenthis hecate**Brenthis ino****Charaxes jasius****Danaus chrysippus**Danaus plexippus****Euphydryas aurinia****Euphydryas desfontainii**Fabriciana adippe**Fabriciana niobe****Issoria lathonia****Libythea celtis**Limenitis camilla**Limenitis reducta**Melitaea aethere**Melitaea celadussa**Melitaea cinxia****Melitaea deione******Melitaea didyma****Melitaea parthenoides****Melitaea phoebe****Melitaea trivialis**Nymphalis antiopa****Nymphalis polychloros******Polygonia c-album****Speyeria aglaja****Vanessa atalanta******Vanessa cardui****Vanessa virginiensis***NYMPHALIDAE (SATYRINAE)***Arethusana arethusia****Brintesia circe****Coenonympha arcania**Coenonympha dorus**Coenonympha glycerion****Coenonympha pamphilus****Erebia triarius****Hipparchia fidia****Hipparchia hermione**Hipparchia semele****Hipparchia statilinus****Hyponephele lupina**Hyponephele lycaon**Lasiommata maera****Lasiommata megera******Maniola jurtina******Melanargia ines******Melanargia lachesis****Melanargia occitanica**Melanargia russiae****Pararge aegeria******Pyronia bathseba******Pyronia cecilia******Pyronia tithonus****Satyrus actaea*

Espécies a negrito – espécies incluídas neste guia

* Espécies “gémeas”, impossíveis de distinguir pelas características morfológicas externas

Notas

Este guia pertence a:

ISBN 978-989-20-9490-8



9 789892 094908

Este guia foi concebido para apoiar a realização dos Censos de Borboletas de Portugal por todos os interessados em participar no Plano Europeu de Monitorização das Borboletas Diurnas. Contém informação para ajudar a identificar e registar as 60 espécies que têm vasta distribuição no território continental, são abundantes em diversos tipos de habitats, e que têm um extenso período de voo ao longo do ano.

A publicação beneficiou do apoio da Câmara Municipal de Lisboa, através do projeto LIFE Urban Greening Plans.

Mais informação em:

<http://www.tagis.pt/censos-borboletas-de-portugal.html>

